

In het kader van de realisatie van een verkaveling op het terrein 'Bergkapel' tussen de Heulsestraat en Kuurnsestraat te Lendelede voerde een team van Monument Vandekerckhove nv op 3 en 4 februari 2016 een archeologische prospectie uit. Opdrachtgever voor het onderzoek was Intercommunale Leidal.

Het toponiem 'Bergkapel' is afkomstig van een kapel op een 50-tal meter ten oosten van het onderzoeksterrein. Reeds sinds 1640 moet op die plaats een kapel gestaan hebben. Het huidige bouwwerk stamt uit de late 19de eeuw en is toegewijd aan de Onze-Lieve-Vrouw der Zeven Weeën.

Het archeologisch onderzoek leverde slechts een klein aantal sporen op waaronder voornamelijk gracht- en greppelstructuren uit de postmiddeleeuwen. In de noordelijke hoek van het terrein werden enkele grachten en een ontginningskuil of depressie aangesneden uit de late middeleeuwen. Tot slot werden nog twee bomkraters uit één van de twee Wereldoorlogen geïdentificeerd.

Het lijkt erop dat het terrein steeds als landbouwgrond in gebruik is geweest, hetgeen door de topografie zeer aanmerkelijk is. De aangetroffen grachten en greppels zullen daarbij een afwaterende functie gehad hebben. Gezien de lage sporendensiteit en het ontbreken van echte nederzettingssporen wordt het niet noodzakelijk geacht om een archeologisch vervolgonderzoek te adviseren voor deze site.

BASISRAPPORT



ARCHEOLOGISCHE PROSPECTIE

LENDELEDE HEULSESTRAAT (prov. WEST-VLAANDEREN)

BASISRAPPORT

Monument
Vandekerckhove

Auteur: Thomas APERS
Redactie: Bart BARTHOLOMIEUX

Monument Vandekerckhove nv
Oostrozebekestraat 54
8770 INGELMUNSTER

Afdeling Archeologie
Rapport 2016/11

Afbeelding op schutblad: Zicht vanuit het zuiden op de aanleg van sleuf 7 .

0. ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Opgaving <input type="checkbox"/>	Prospectie <input checked="" type="checkbox"/>
Vergunningsnummer: 2015/544	
Datum aanvraag: 09/12/2015	
Naam aanvrager: Thomas APERS	
Naam site: LENDELEDE Heulsestraat	
Naam aanvrager metaaldetectie: Thomas APERS	
Vergunningsnummer metaaldetectie: 2015/544 (2)	

Opdrachtgever:	Intercommunale Leiedal President Kennedypark 10 8500 Kortrijk
Uitvoerder:	Monument Vandekerckhove nv Oostrozebekestraat 54 8770 Ingelmunster
Bevoegde Vlaamse overheid:	Sam De Decker (erfgoedconsulent, Onroerend Erfgoed West-Vlaanderen,)
Bevoegde Intergemeentelijke Archeologische Dienst:	/
Projectleider:	Bart Bartholomieux
Leidinggevend archeoloog:	Thomas Apers
Archeologisch team:	Christof Vanhoutte
Plannen:	Tina Bruyninckx
Conservatie:	/
Materiaaltekeningen:	/
Start veldwerk:	03/02/2016
Einde veldwerk:	04/02/2016
Wetenschappelijke begeleiding:	/
Projectcode:	LEHE16
Provincie:	West-Vlaanderen
Gemeente:	Lendeledede
Deelgemeente:	Lendeledede
Plaats:	Heulsestraat
Lambertcoördinaten:	X: 70352, Y: 175395, Z: +39,67m TAW; X: 70513, Y: 175339, Z: +38,17m TAW; X: 70450, Y: 175187, Z: +36,17m TAW; X: 70295, Y: 175222, Z: +35,15m TAW.
Kadastrale gegevens:	Lendeledede, Afdeling 1, Sectie C, Percelen 255g (partim), 258a (partim), 260a (partim), 262d, 264f (partim), 264d, 269r (partim), 270e, 271, 273e, 274 en 275.
Beheer opgravingsdata:	Monument Vandekerckhove nv Oostrozebekestraat 54 8770 Ingelmunster
Beheer vondsten:	Intercommunale Leiedal President Kennedypark 10 8500 Kortrijk
Titel:	Archeologische prospectie Lendeledede Heulsestraat (prov. West-Vlaanderen). Basisrapport.
Rapportnummer:	2016/11
Contact:	info@monument.be; T: +32 51 31 60 80

© Monument Vandekerckhove nv, Oostrozebekestraat 54, 8770 Ingelmunster. Figuren: Monument Vandekerckhove nv, tenzij anders vermeld. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze ook, zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van de uitgever.

1. INHOUDSTAFEL

0. ADMINISTRATIEVE GEGEVENS.....	2
1. INHOUDSTAFEL	3
2. INLEIDING	5
3. BESCHRIJVING VAN DE VINDPLAATS	7
3.1. GEOGRAFISCHE EN TOPOGRAFISCHE SITUERING.....	7
3.2. GEOLOGISCHE EN BODEMKUNDIGE SITUERING	10
4. HISTORISCHE EN ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS.....	11
4.1. LENDELEDE	11
4.1.1. Historische informatie	11
4.1.2. Archeologische informatie	12
4.2. HEULSESTRAAT.....	14
4.2.1. Historische informatie	14
4.2.2. Archeologische informatie	15
5. ONDERZOEKSMETHODE.....	17
5.1. ALGEMEEN.....	17
5.1.1. Vraagstelling.....	17
5.1.2. Randvoorwaarden	18
5.2. BESCHRIJVING	19
5.2.1. Voorbereiding.....	19
5.2.2. Veldwerk.....	19
5.2.3. Vondstverwerking en rapportage.....	20
6. BESCHRIJVING VAN DE AANGETROFFEN SPOREN	21
6.1. STRATIGRAFIE	21
6.2. RESULTATEN	22
6.2.1. Late middeleeuwen	22
6.2.2. Postmiddeleeuwen.....	24
6.2.3. Wereldoorlog	25
6.2.4. Onbepaald	26
7. DATERING EN INTERPRETATIE VAN DE VINDPLAATS	27
8. AANBEVELINGEN VOOR VERDER ONDERZOEK	31
9. SYNTHESE	33
10. LITERATUUR	35
11. BIJLAGEN	37

2. INLEIDING

In het kader van de realisatie van een verkaveling op een terrein aan de Heulsestraat en Kuurnsestraat te Lendelede voerde een team van Monument Vandekerckhove nv op 3 en 4 februari 2016 een archeologische prospectie uit. Opdrachtgever voor het onderzoek was de Intercommunale Leiedal. Op de verkaveling zullen woningen en appartementen gebouwd worden.

Aangezien het verkavelen van het terrein gepaard zal gaan met een verstoring van de bodem adviseerde het agentschap Onroerend Erfgoed voorafgaand aan de werken een archeologische evaluatie door middel van proefsleuven, teneinde te vermijden dat archeologisch waardevolle informatie ongedocumenteerd verloren zou gaan. Het onderzoek werd uitgevoerd volgens de bijzondere voorschriften opgesteld door Onroerend Erfgoed¹.

In dit basisrapport worden de resultaten van het archeologisch vooronderzoek voorgesteld. In enkele inleidende hoofdstukken worden de geografische, bodemkundige, historische en archeologische situering van het terrein toegelicht, alsook de gebruikte methodologie bij het onderzoek. Vervolgens worden de resultaten besproken en wordt een interpretatie gegeven aan de aangetroffen sporen en vondsten. Als besluit volgt een synthese van de resultaten met aanbevelingen voor eventueel verdere onderzoeksdaden. Het geheel wordt verduidelijkt door middel van kaarten en foto's. Als bijlage zijn de gedigitaliseerde overzichtsplannen opgenomen. Bij het rapport hoort een digitale drager met daarop de plannen, bijlagen en de digitale versie van deze tekst. De diverse inventarislijsten en alle foto's worden ter beschikking gesteld via een link naar een externe webruimte.

Langs deze weg wordt eveneens dank betuigd aan volgende personen en instanties die zorgden voor een aangename samenwerking en bijdroegen tot het vlotte verloop van het onderzoek: Stijn Vannieuwenborg van Intercommunale Leiedal, Sam De Decker van Onroerend Erfgoed, en Jari Mikkelsen van GATE bvba voor het bodemonderzoek.

¹ S.n., 2015.

3. BESCHRIJVING VAN DE VINDPLAATS

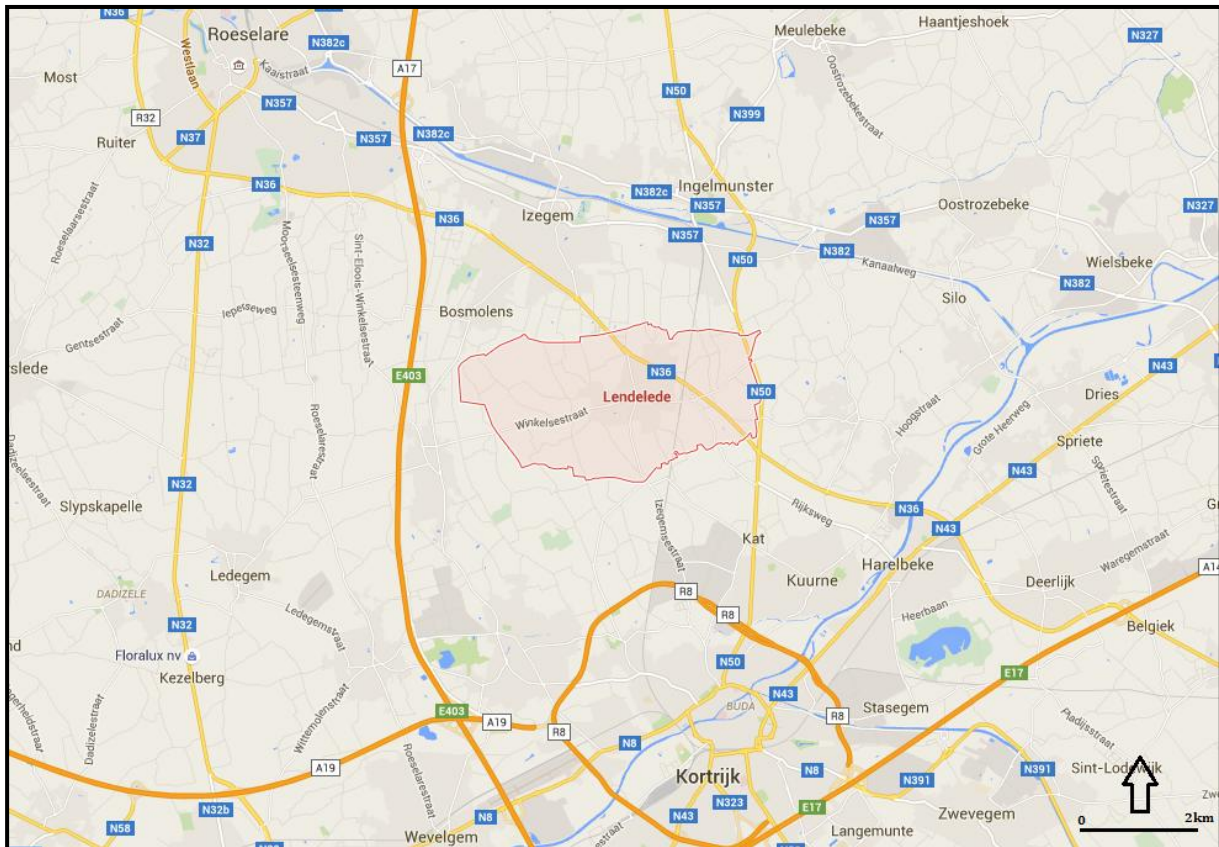
3.1. Geografische en topografische situering

Lendelede is een gemeente in de provincie West-Vlaanderen (zie figuur 1). De gemeente grenst aan Izegem, Ingelmunster, Hulste, Kuurne, Heule en Sint-Eloois-Winkel. Het dorp Lendelede ligt een 8-tal km ten noorden van Kortrijk en ongeveer 10km ten zuidoosten van Roeselare. Landschappelijk ligt Lendelede op de heuvelkam tussen het Leie- en Mandeldal.

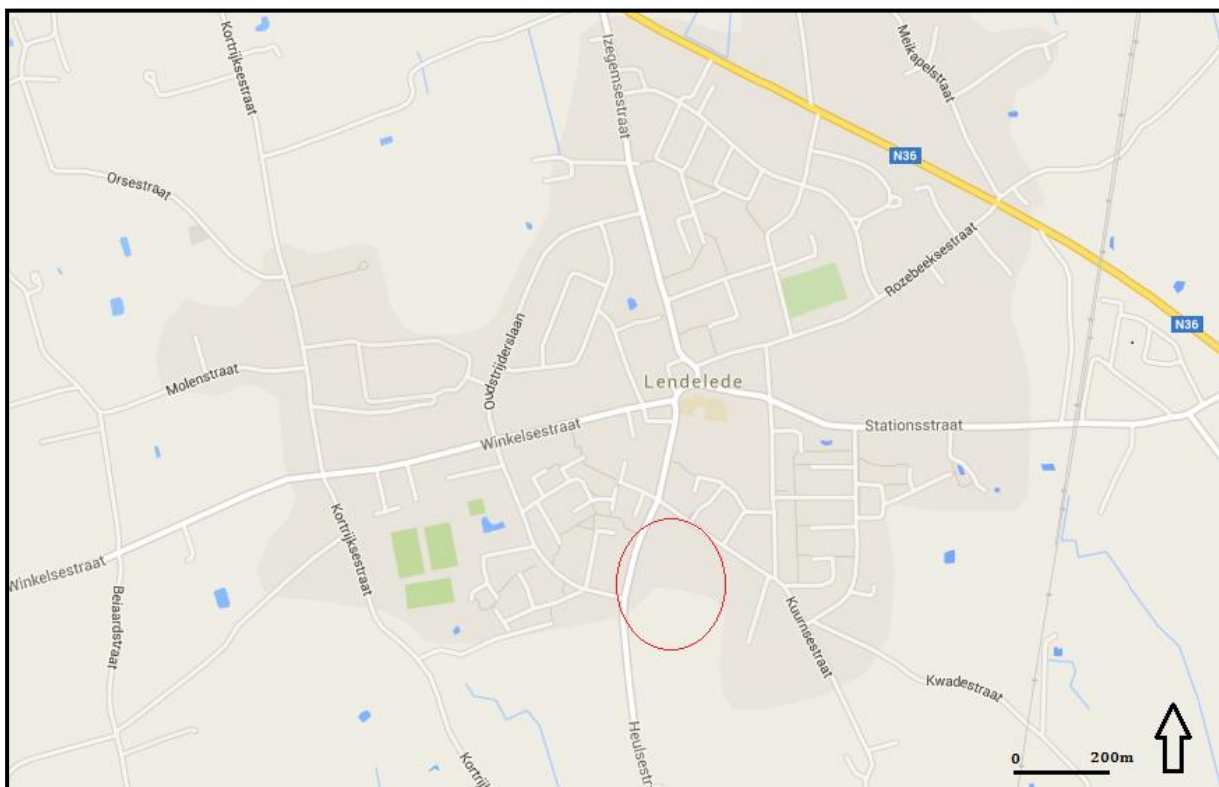
Het onderzoeksgebied situeert zich tussen de Heulsestraat en Kuurnsestraat, ten zuiden van de dorpskern (zie figuur 2 en 3). Het terrein valt samen met (delen van) de percelen 255G, 258A, 260A, 262D, 264F, 264D, 269R, 270E, 271, 273E, 274 en 275. De totale oppervlakte van het plangebied bedraagt 2,5ha. Voorafgaand aan het archeologisch vooronderzoek was het terrein in gebruik als weiland.

Het centrum van het dorp is het hoogst gelegen, naar het zuiden toe helt het landschap af richting de Leie. Het terrein bevindt zich bijgevolg op deze zuidgerichte helling. Het noordwestelijke deel van het terrein bevindt zich rond +39,67m TAW, het noordoostelijke deel rond +38,17m TAW. Het zuidwestelijke gedeelte ligt rond +35,15m TAW, het zuidoostelijke deel op +36,17m TAW. Langs de noordelijke, oostelijke en westelijke zijde van het terrein ligt het landschap iets hoger, waardoor het onderzoeksgebied min of meer in een kom ligt. Centraal loopt door het terrein van noord naar zuid een iets dieper gelegen erosiegeul² (zie figuur 4). De meest noordelijke hoek ligt ongeveer een meter hoger. Het gaat om het stuk van de Kuurnsestraat tot ongeveer 35m zuidelijker. Vaag is hier een oostwest georiënteerde oude gracht te zien, waarschijnlijk aangelegd om het terrein te draineren. Het lijkt erop dat de aarde uit deze gracht werd gebruikt om het genoemde stuk terrein op te hogen.

² Zie Bijlage 2: Bodemkundig verslag.



Figuur 1: Algemene situering van de gemeente Lendeledede (© www.google.be/maps).



Figuur 2: Aanduiding van het onderzoeksgebied in Lendeledede (© www.google.be/maps).



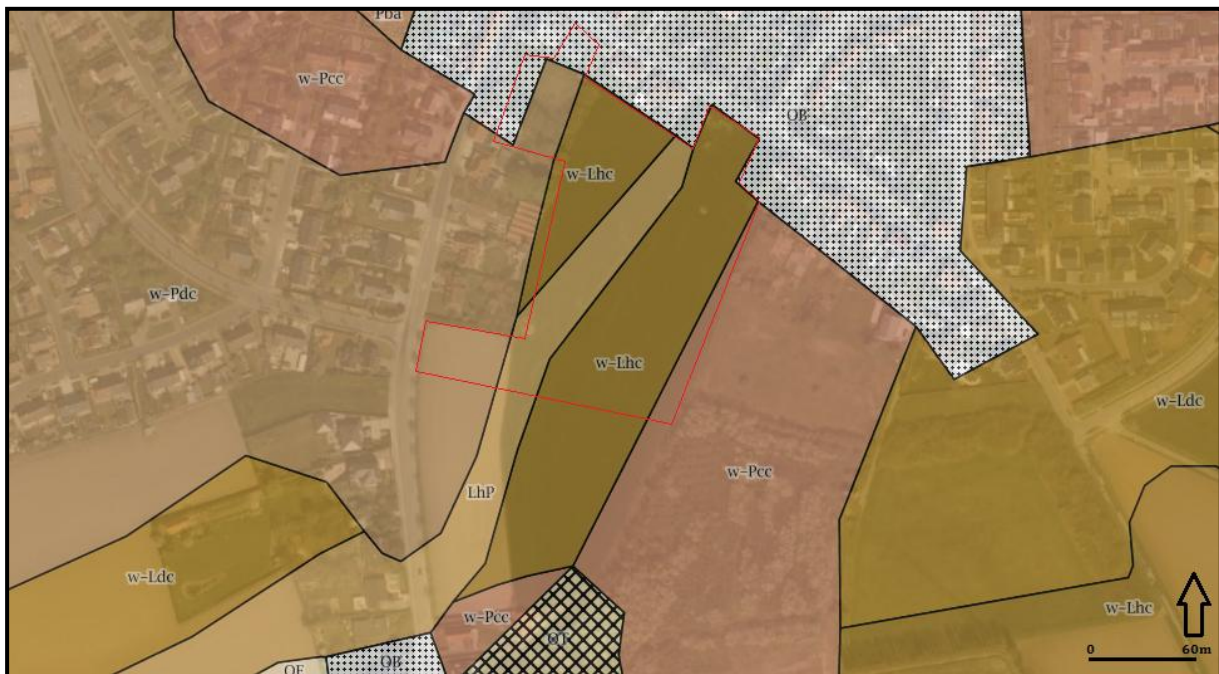
Figuur 3: Schematische afbakening van het onderzoeksterrein (© www.google.be/maps).



Figuur 4: Zicht op de erosiegeul, centraal door het terrein.

3.2. Geologische en bodemkundige situering

Lendelede bevindt zich in de zandleemstreek. De bodem van het onderzoeksterrein varieert volgens de bodemkaart van west naar oost van een matig natte, lichte zandleembodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont (w-Pdc) naar een natte zandleembodem zonder profiel of met onbepaald profiel (LhP), tot een natte zandleembodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont (w-Lhc) (zie figuur 5). De zone met bodemtype LhP komt overeen met de loop van de eerder vermelde erosiegeul. Voor een meer gedetailleerd bodemkundig verslag wordt verwezen naar het bijgevoegde bodemkundig advies (zie bijlage 2).



Figuur 5: Situering van het onderzoeksgebied op de bodemkaart (© www.geopunt.be).

4. HISTORISCHE EN ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS

4.1. Lendelede

4.1.1. *Historische informatie*³

Lendelede is een oude nederzetting. Volgens oude kronieken liep er van noord naar zuid een Romeinse weg door de gemeente.

In een nog bewaard stuk in het Rijksarchief te Kortrijk, komende van het Sint Salvatorskapittel te Harelbeke, wordt de naam "Lethae" vermeld. Het betreft de oudste bekende vermelding van Lendelede en dateert van het jaar 1078. Het gaat hier zonder twijfel over Lendelede. Immers een zeker vrouw Folkswinde en haar zonen schenken twee bundergoed aan het dorp "Lethae", dit tot zielerust van de overleden echtgenoot en vader Rudolf. Belangrijk is de vermelding "Villa videlecit Lethae nomine". "Villa Lethae" was op dit ogenblik een dorp, alwaar er misschien al een kapel of een kerkje stond.

In 1146 was er zeker een bedehuis want in dat jaar schonk bisschop Anselmus van Doornik het "Altare Liedda" aan de Sint-Maartensabdij van Doornik. Dit betekende dat genoemde abdij het recht kreeg de priester voor te stellen die te Lendelede pastoor zou worden. Dit bewijst dat er dan zeker een parochiekerk stond, waarvan de inkomsten voldoende waren om een pastoor te onderhouden.

Lendelede behoorde tot de kasselrij Kortrijk en de roede van Menen. De heerlijkheid "Steuren Ambacht" had de meeste eigendommen in bezit, en de "Vierschaer" was gelegen nabij de verdwenen hoeve van Cyriel Dochy in de Langemuntelaan. Verschillende heren hadden in de loop der tijden de parochie in bezit. De meest bekenden waren van het geslacht "De Beer" die ook heren waren van Meulebeke, Grammene, Merkem, e.a. De laatste heer vóór de Franse Revolutie was baron Valeriaan-Amaat de La Grange, een Franse edelman. Hij moest vluchten gedurende deze revolutie en stierf zeer arm in Nederland. Het is zijn wapenschild dat de gemeente heeft aangenomen. Vroeger stond er een kasteel al dan niet door de heer bewoond. Het werd na 1700 afgebroken en was gelegen in de Ingelmunstersestraat op de hoeve Lampaert.

³ Overgenomen van <http://www.lendelede.be/over-de-gemeente/in-t-kort>.

Lendelede had in de loop der tijden veel te lijden van oorlogen, plunderingen en ziektes:

- In 1658 vielen de Fransen de gewesten binnen.
- In 1694 telde men zevenmaal meer overlijdens dan geboorten en in 1707 stierven er 231 inwoners aan de pest.
- Tijdens de Spaanse Successieoorlog richtten de geallieerde legers zware schade aan. Acht hoeven en tal van woningen werden vernield, alsmede de tiendenschuur van de pastoor.
- Gedurende een oorlog in 1744-1745 moest de bevolking soldaten inkwartieren en zorgen voor proviand en manskracht. Zo ook tijdens de Franse Revolutie en de aanhechting bij Frankrijk in 1794-1814.
- In 1794 zijn er 287 inwoners aan de rode loop gestorven. In de Boerenkrijg sneuvelden 11 Lendeledenaren in de strijd.
- Gedurende de Eerste Wereldoorlog werd de gemeenteschool een Duitse bakkerij. Een fabriek, het klooster en het mannenhuis werden gebruikt als veldhospitaal. Een tramlijn liep dwars door de gemeente naar de frontlijn. Tal van burgers vonden de dood door het oorlogsgeweld. Bij de doorbraak in oktober 1918 sneuvelden meer dan 100 soldaten in de gemeente.
- Tijdens de Leieslag in mei 1940 kreeg de gemeente het hard te verduren. Kerk, huizen en boerderijen werden zwaar beschadigd door beschietingen. Er vielen zes burgerslachtoffers, en er sneuvelden in totaal 17 soldaten.

4.1.2. Archeologische informatie

In de onmiddellijke omgeving van Lendelede zijn geen archeologische sites gekend. Dichtstgelegen sites zijn te vinden in naburige gemeenten.

Zo werden in Izegem enkele prospecties met ingreep in de bodem uitgevoerd. In de Hondekensmolenstraat voerde een team van GATE bvba in 2011 een proefsleuvenonderzoek uit.⁴ Dit leverde als voornaamste vondst een Romeins brandrestengraf op, waarin onder meer *fibulae* en aardewerk in *terra sigillata* en *terra nigra* werd aangetroffen. Een vervolgonderzoek op een deel van dit terrein, uitgevoerd door Antea Group nv in 2011, bracht nog bewoningssporen uit de Romeinse periode en de middeleeuwen op.⁵

⁴ <https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/157618>

⁵ <http://www.izegem.be/content/4959>

In Kuurne werd in 2011 in de Pieter Verhaeghestraat een vooronderzoek uitgevoerd door GATE bvba.⁶ Er werd, naast Romeinse en middeleeuwse bewoningssporen, ook een kuil aangetroffen met aardewerk uit de Michelsbergcultuur. In 2013 werd hier door BAAC een vervolgonderzoek uitgevoerd. De resultaten werden echter nog niet gepubliceerd bij dit schrijven. Een opgraving in 2013 aan de Pouckeweg door All-Archeo bvba leverde bewoningssporen op uit de Romeinse tijd en de vroege middeleeuwen.⁷

In Heule werd in 2012 een vooronderzoek uitgevoerd in de Peperstraat door GATE bvba. Daarbij werden 3 Romeinse brandrestengraven gevonden.⁸ Bij een opgraving in de Moorseelestraat door Monument Vandekerckhove nv in 2014 werden greppels en mogelijke bewoningssporen uit de Romeinse tijd aangetroffen.⁹

⁶ MESSIAEN L. & VERBRUGGEN A., 2011.

⁷ <https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/164933>

⁸ <https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/159912>

⁹ APERS T., Rapport in voorbereiding.

4.2. Heulsestraat

4.2.1. Historische informatie

Op de historische kaarten is het onderzoeksterrein steeds weergegeven als weiland/akkerland (zie figuur 6 en 7). Het toponiem 'Bergkapel' waar het verkavelingsproject naar is genoemd is afkomstig van een kapel op een 50-tal meter ten oosten van het onderzoeksterrein, op een domein dat vandaag groengebied is. Reeds sinds 1640 moet op die plaats een kapel gestaan hebben.¹⁰ Het huidige bouwwerk stamt uit de late 19^{de} eeuw. De kapel is toegewijd aan de Onze-Lieve-Vrouw der Zeven Weeën.



Figuur 6: Het onderzoeksterrein (rode cirkel) op de kaart van Ferraris (1771-1778) (© www.geopunt.be).

¹⁰ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/dibe/relict/91572>



Figuur 7: Het onderzoeksterrein (rode cirkel) op de Popp-kaart (1842-1879) (© www.geopunt.be).

4.2.2. Archeologische informatie

Op de Centraal Archeologische Inventaris worden enkele toevallsvondsten in de nabijheid vermeld:¹¹

- CAI Locatie 70324: Vondstenconcentratie lithisch materiaal bestaande uit klingen, afslagen en schrabbers.
- CAI Locatie 71170: Enkele stukken lithisch materiaal aangetroffen bij de Bergkapel. Betreft een gepolijst bijltje en enkele klingen.
- CAI Locatie 74683: Scherfje van een klokbeke.
- CAI Locatie 76623: Vondstenconcentratie lithisch materiaal bestaande uit drie afslagen en een kling.
- CAI Locatie 165943: Vondst van een Romeinse munt uit de Antonijnse periode.

¹¹ <https://cai.onroerenderfgoed.be>

5. ONDERZOEKSMETHODE

5.1. Algemeen

5.1.1. Vraagstelling

Het doel van de archeologische prospectie is het registreren van de aanwezige archeologische sporen en deze te evalueren om tot een advies te komen over een mogelijk vervolgonderzoek. Bij het terreinwerk en de verwerking werd rekening gehouden met volgende onderzoeksvragen:¹²

- Welke zijn de waargenomen horizonten, beschrijving + duiding?
- Zijn er tekenen van erosie? In hoeverre is de bodemopbouw intact?
- Waardoor kan het eventueel ontbreken van een horizont verklaard worden?
- Zijn er sporen aanwezig? Wat is de aard en de datering van de sporen?
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- Wat is de relatie tussen de bodem, de archeologische sporen en de landschappelijke context?
- Kunnen de sporen gelinkt worden aan de resultaten van het reeds onderzochte deel van de ontwikkeling?
- Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?
- Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?

¹² S.n., 2015.

- Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?
- Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (maatregelen behoud *in situ*)?
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet *in situ* bewaard kunnen blijven:
- Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?
- Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?
- Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?
- Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?

5.1.2. Randvoorwaarden

Met goedkeuring van de betrokken partijen werden in de noordwestelijke en zuidwestelijke hoek van het terrein wat prikkeldraad verwijderd om de kraan door te kunnen laten. Deze omheining werd bij afronding van het onderzoek hersteld.

5.2. Beschrijving

5.2.1. Voorbereiding

Voorafgaand aan het onderzoek vond op 2 december 2015 een startvergadering plaats om het project te bespreken.

5.2.2. Veldwerk

De archeologische prospectie op het onderzoeksterrein werd uitgevoerd door middel van proefsleuven en kijkvensters. Er werden in totaal 11 sleuven aangelegd. De afstand tussen de sleuven bedroeg steeds 13 à 14m. In de noordelijke hoek van het terrein zijn twee kijkvensters gegraven om de waarde van de daar aangetroffen sporen beter te kunnen inschatten.

De totale oppervlakte van het terrein was 25000m². Hiervan werd 2800m² onderzocht. Dit komt neer op 11,2% van het terrein. Gezien de lage sporendensiteit werd het, na overleg met Onroerend Erfgoed, niet nodig geacht extra kijkvensters aan te leggen om de in de Bijzondere Voorwaarden opgelegde 12,5% te bekomen.

Voor het aanleggen van de sleuven werd gebruik gemaakt van een rupskraan met een platte graafbak van 1,80m breed. De bodem werd afgegraven tot op het archeologisch relevante niveau, waar de sporen zichtbaar werden. Dit gebeurde steeds onder begeleiding van de leidinggevende archeoloog om te verzekeren dat de juiste diepte werd bekomen. Onmiddellijk na het uitgraven werden de sporen opgeschaafd, gefotografeerd en beschreven in een databasesysteem, waarna het grondplan kon worden geregistreerd door middel van een gps-toestel in Lambert72 coördinaten. Een aantal sporen werd gecoupeerd om een beter zicht te krijgen op hun opbouw. De profielen van de coupes werden eveneens gefotografeerd, beschreven en getekend op schaal 1:20. Teneinde een goed beeld te krijgen op de bodemopbouw werden in totaal 11 wandprofielen in 8 sleuven schoongemaakt, gefotografeerd, beschreven en ingetekend op schaal 1:20. Alle vondsten werden gerecupereerd per context en in een vondstenzakje gestoken samen met een vondstenkaartje. Er werden geen bulkmonsters noch pollenmonsters of andere stalen genomen, gezien de sporen zich hier niet toe leenden.

5.2.3. Vondstverwerking en rapportage

Na het veldwerk werd van start gegaan met de vondstverwerking en de rapportage volgens de vastgelegde richtlijnen. Voor de registratie van de sporen en het benoemen van de foto's werd de code LEHE16 (**LE**ndelede-**HE**ulsestraat **2016**) gebruikt.

De foto's, de spoorformulieren, de vondsten en de tekeningen werden samengebracht en kunnen digitaal geraadpleegd worden op volgende internetlink: <https://apps.monument.be/web/monument/archeologie>. De vondsten werden gewassen, gedroogd en verpakt volgens de regels van de kunst. Vervolgens werd overgegaan tot het digitaliseren van de grondplannen, de profielen en enkele coupetekeningen met behulp van de programma's Autocad en Illustrator. Als laatste werd het rapport geschreven.

6. BESCHRIJVING VAN DE AANGETROFFEN SPOREN

6.1. Stratigrafie

In totaal werden verspreid over het terrein 11 wandprofielen gezet. Hiervan werden er vier door de archeologen geregistreerd, de overige werden door bodemkundige Jari Mikkelsen (GATE bvba) bestudeerd.

De microtopografie speelt een belangrijke rol in de bodemontwikkeling op het terrein. Zo loopt er centraal over het terrein een erosiegeul met weinig bodemgenese, zijn de hogere gronden droger en iets beter ontwikkeld en is in de noordelijke hoek van het terrein een plateau gecreëerd door het graven van een gracht.

De verdere bevindingen en de bespreking van de bodemprofielen kunnen geraadpleegd worden in het bijgevoegd bodemkundig advies (zie bijlage 2).

6.2. Resultaten

Hieronder worden de aangetroffen sporen, structuren en vondsten besproken en geïnterpreteerd van oud naar jong en gedateerd op basis van de vondsten.

6.2.1. *Late middeleeuwen*

Op het noordelijk stuk van het terrein, dat wat hoger is gelegen (zie 3.1.), werden enkele sporen aangesneden die in de late middeleeuwen gedateerd kunnen worden. De sporen bevonden zich in sleuven 10 en 11, waarbij ook twee kijkvensters werden aangelegd om deze nader te kunnen onderzoeken.

In sleuf 10 bevonden zich de grachten S26 en S28. Vooral S26 viel op door een vrij houtskoolrijke vulling (zie figuur 8). Na couperen bleek het spoor 50cm diep te zijn met een U-vormig profiel. De gracht was ca. 1,6m breed. Er werden enkele scherven grijs aardewerk uit S26 gerecupereerd, waaronder een randfragment van een kom. S28 had een vrij gelijkaardige vulling, maar was slechts 70cm breed.

In sleuf 11 werd S31 aangesneden. Het betreft een groot houtskoolrijk spoor dat nog verder liep buiten de grenzen van het kijkvenster (zie figuur 9). In het zuidelijk deel takt een gracht af in zuidzuidwestelijke richting. S33 behoort vermoedelijk ook tot structuur S31. In eerste instantie werd een boring geplaatst om na te gaan of het niet om een diepe waterhoudende structuur ging. Dit bleek niet het geval, waarna het spoor werd gecoupeerd (zie figuur 10). Het bleek daarbij ongeveer 46cm diep te zijn met vrij vlakke bodem. De bovenste vulling was zeer houtskoolrijk met veel brokken verbrande leem. Daaronder bevond zich een bruinig grijze, vrij homogene laag. Het spoor werd verstoord door een postmiddeleeuws kuiltje (S32).

S31 werd samen met bodemkundige Jari Mikkelsen (GATE bvba) bekeken. Er werd geconcludeerd dat het een structuur betreft die lange tijd heeft opengelegen en nat is geweest. Vermoedelijk gaat het om een depressie of ontginningskuil waar wat afval in is gedeponneerd. In S31 werden enkele randfragmenten geglazuurd rood aardewerk gevonden. De scherven zijn afkomstig van een pan, te dateren in de 14^{de}-15^{de} eeuw.



Figuur 8: Zicht op S26 zoals deze in vlak werd waargenomen.



Figuur 9: Zicht op S31 in het kijkvenster in sleuf 11.



Figuur 10: Coupe op S31.

6.2.2. Postmiddeleeuwen

De sporen uit deze periode betreffen voornamelijk greppels die hier en daar werden aangesneden.

In sleuf 1 werd een 8m brede grachtstructuur (S3) gevonden met heterogene donkerbruine en grijze vulling. S3 kan hoogst waarschijnlijk in verband gebracht worden met de erosiegeul die centraal over het terrein loopt. Ook de sporen S36 (sleuf 6) en S37 (sleuf 7) kunnen hieraan gelinkt worden.

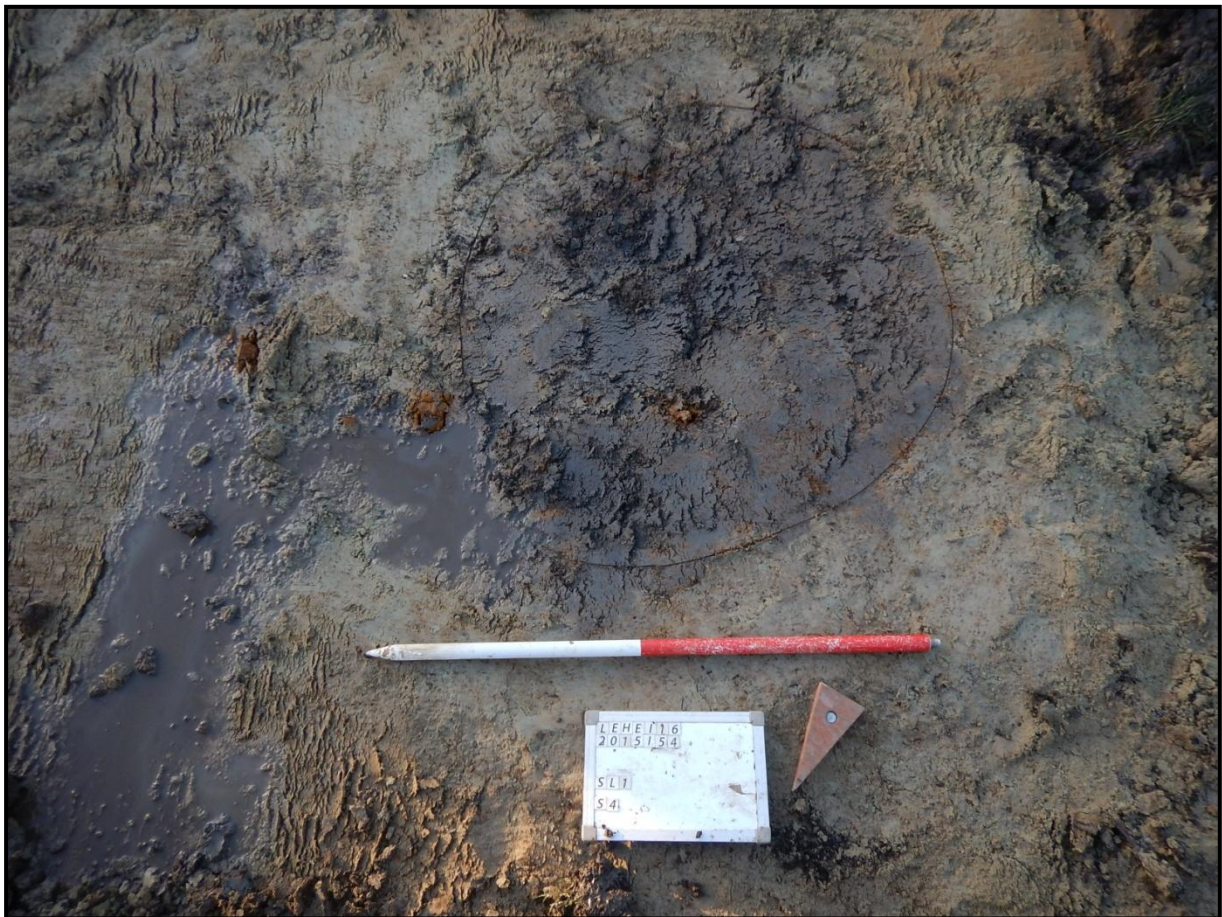
Eveneens in sleuf 1 werd een mogelijk uiteinde van een greppel gevonden, S6. Het betreft een 30cm breed spoortje met lichtgrijze vulling. Er werd een groen geglaazuurd oorfragment in gevonden, alsook wat brokken baksteen.

In sleuven 4, 5, 6 en 7 werden respectievelijk de greppels S11, S15, S17 en S20 aangesneden, die waarschijnlijk tot dezelfde structuur behoren. Het betreft een 50cm brede greppel met donker grijs bruine vulling. Uit S11 werd een fragment van een oranje pijpensteeltje gevonden en in S17 een fragment rood geglaazuurd aardewerk. Mogelijk kunnen op basis van vulling S23 (sleuf 9) en S24 (sleuf 10) ook tot deze greppel gerekend worden, hoewel ze niet volledig in de lijn liggen.

Van de gracht die in het noordelijk deel van het terrein werd aangelegd en die nog in het landschap zichtbaar is, werden in sleuven 9, 10 en 11 sporen teruggevonden (respectievelijk S38, S39 en S40). Deze gracht had een donkergrijze vulling met redelijke wat puin.

6.2.3. Wereldoorlog

In sleuf 1 bevonden zich twee bomkraters (S4 en S5) (zie figuur 11). Er kon niet bepaald worden of de kraters in de Eerste of Tweede Wereldoorlog veroorzaakt werden. Zoals in het historisch overzicht vermeld, werd Lendelede tijdens beide oorlogen beschoten.



Figuur 11: Vlakfoto van bomkrater S4.

6.2.4. Onbepaald

Verspreid over het terrein werden nog diverse sporen aangetroffen die niet in een bepaalde periode ingedeeld kunnen worden door het ontbreken van vondstmateriaal en/of een onduidelijke vulling. Het gaat in zo goed als alle gevallen om greppels. Van de meeste hiervan wordt wel vermoed dat ze eerder tot de postmiddeleeuwen behoren.

Het gaat om volgende sporen:

- Sleuf 1: Kuil S1 en greppels S2, S7, S8 en S9.
- Sleuf 4: Greppels S10 en S12.
- Sleuf 5: Greppels S13, S14 en S16.
- Sleuf 6: Greppel S18.
- Sleuf 7: Greppel S19.
- Sleuf 8: Greppel S21, S22.
- Sleuf 10: Greppel S25.
- Sleuf 11: Greppel S29, S30 en S32.

7. DATERING EN INTERPRETATIE VAN DE VINDPLAATS

Landschappelijk ligt het onderzoeksterrein wat in een kom. Hierdoor is het gebied steeds vrij nat geweest, zoals ook in het bodemkundig onderzoek is aangehaald. Dit zal één van de belangrijkste redenen zijn waarom er tijdens het archeologisch vooronderzoek geen noemenswaardige bewoningssporen werden aangetroffen.

Enkel op het hoogst gelegen, droge deel van het terrein in de noordelijke hoek werden enkele interessantere structuren aangetroffen uit de late middeleeuwen, hoewel het hier hoofdzakelijk om grachtstructuren gaat. De vondst van een mogelijke ontginningskuil kan als het hoogtepunt van dit onderzoek beschouwd worden. Deze valt waarschijnlijk te linken met middeleeuwse bewoning die zich dicht bij de dorpskern zal bevonden hebben. De interpretatie als ontginningskuil is echter niet zeker, het kan ook gaan om een met afval opgevulde depressie.

Buiten de sporen in de noordelijke hoek konden over de rest van het terrein enkel wat greppels geregistreerd worden die voornamelijk in de postmiddeleeuwen te dateren zijn en twee bomkuilen uit één van de twee Wereldoorlogen.

Beantwoorden van de onderzoeksvragen

- Welke zijn de waargenomen horizonten, beschrijving + duiding?
 - o *In de meeste profielen kon een A-, B-, en C-horizont waargenomen worden. Voor meer duiding zie het bodemkundig rapport (zie bijlage 2).*
- Zijn er tekenen van erosie? In hoeverre is de bodemopbouw intact?
 - o *Centraal over het terrein loopt een erosiegeul met weinig bodemgenese. In enkele profielen op convexere delen van het terrein kon ook lokale erosie vastgesteld worden. Voor meer duiding zie het bodemkundig rapport (zie bijlage 2).*
- Waardoor kan het eventueel ontbreken van een horizont verklaard worden?
 - o *Het ontbreken van horizonten of het voorkomen van dunnere horizonten kan verklaard worden door erosieprocessen. Voor meer duiding zie het bodemkundig rapport (zie bijlage 2).*

- Zijn er sporen aanwezig? Wat is de aard en de datering van de sporen?
 - *Er werden tijdens het onderzoek in totaal 37 sporen geregistreerd. Het gaat voornamelijk om gracht –of greppelstructuren. Enkele grachten en een ontginningskuil/depressie konden in de late middeleeuwen gedateerd worden. De overige sporen dateren uit de postmiddeleeuwen of konden door het ontbreken van dateerbaar materiaal niet in een tijdsperiode geplaatst worden. Tot slot werden nog twee bomkuilen uit één van de Wereldoorlogen geregistreerd.*
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
 - *De sporen waren over het algemeen goed bewaard. Ze konden bij het aanleggen van de sleuven duidelijk waargenomen worden met een scherpe aflijning.*
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
 - *Er konden geen structuren geïdentificeerd worden bij dit onderzoek.*
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
 - *De aangetroffen sporen konden in meerdere periodes gedateerd worden: late middeleeuwen, postmiddeleeuwen en WOI of II.*
- Wat is de relatie tussen de bodem, de archeologische sporen en de landschappelijke context?
 - *De landschappelijke context, meer bepaald een min of meer in een kom gelegen terrein met een natte bodem tot gevolg, zal nooit echt aangesproken hebben voor bewoning. Dit heeft zijn weerslag in de archeologische data, namelijk een zeer lage sporendensiteit door het ontbreken van bewoningssporen.*
- Kunnen de sporen gelinkt worden aan de resultaten van het reeds onderzochte deel van de ontwikkeling?
 - *Er was vóór aanvang van onderhavig archeologisch onderzoek nog niets onderzocht met betrekking tot de ontwikkeling, noch zijn er in de onmiddellijke omgeving archeologische sites waar de hier besproken sporen aan kunnen gelinkt worden.*

- Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?
 - *Gezien het ontbreken van noemenswaardige contexten kunnen geen vindplaatsen gedefinieerd worden. De aangetroffen sporen kunnen over het algemeen wel in een tijdsperiode ingedeeld worden. De aangetroffen gracht- en greppelstructuren zullen een afwateringsfunctie gehad hebben, gezien de vochtigheid van het terrein en de hellingafwaartse oriëntatie. De interpretatie van de laatmiddeleeuwse kuil als ontginningskuil of depressie is wat onduidelijk.*
- Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?
 - *De sporen waren over het algemeen goed bewaard. Ze konden bij het aanleggen van de sleuven duidelijk waargenomen worden met een scherpe aflijning.*
- Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?
 - *De aangetroffen sporen hebben een zeer lage waarde voor kennisvermeerdering.*
- Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?
 - *Er werden geen waardevolle archeologische vindplaatsen geïdentificeerd bij dit onderzoek. De aangetroffen sporen zullen door de geplande ruimtelijke ontwikkeling naar alle waarschijnlijkheid vernield worden.*
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (maatregelen behoud *in situ*)?
 - *Gezien geen waardevolle archeologische vindplaatsen werden geïdentificeerd kan deze vraag niet beantwoord worden.*

- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet *in situ* bewaard kunnen blijven:
 - Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?
 - *Gezien geen vervolgonderzoek wordt geadviseerd is deze vraag niet van toepassing.*
 - Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?
 - *Gezien geen vervolgonderzoek wordt geadviseerd is deze vraag niet van toepassing.*
 - Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?
 - *Gezien geen vervolgonderzoek wordt geadviseerd is deze vraag niet van toepassing.*
 - Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?
 - *Gezien geen vervolgonderzoek wordt geadviseerd is deze vraag niet van toepassing.*

8. AANBEVELINGEN VOOR VERDER ONDERZOEK

Gezien de zeer lage sporendensiteit en het ontbreken van bewoningssporen of andere sporen die een verder onderzoek noodzakelijk zouden maken, wordt geen vervolg geadviseerd voor het volledige onderzoeksterrein.

Deze aanbeveling heeft geen enkele bindende kracht, maar dient als advies voor de bevoegde overheid, het agentschap Onroerend Erfgoed, die uiteindelijk beslissingsrecht heeft over het vervolgtraject.

9. SYNTHESE

In het kader van de realisatie van een verkaveling op het terrein 'Bergkapel' tussen de Heulsestraat en Kuurnsestraat te Lendelede voerde een team van Monument Vandekerckhove nv op 3 en 4 februari 2016 een archeologische prospectie uit. Opdrachtgever voor het onderzoek was de Intercommunale Leidal. Verspreid over het terrein werden 11 proefsleuven gegraven tot op het niveau waarop de archeologische sporen zich manifesteerden. Het onderzoeksterrein was 2,5ha groot.

Het archeologisch onderzoek leverde slechts een klein aantal sporen op. Het gaat zo goed als steeds om gracht -en greppelstructuren, waarvan sommige over meerdere sleuven gevolgd konden worden en waarvan het gros in de postmiddeleeuwen gedateerd wordt. In de noordelijke hoek van het terrein werden enkele grachten en een ontginningskuil of depressie aangesneden die op basis van het aangetroffen aardewerk in de late middeleeuwen geplaatst kunnen worden. Tot slot werden nog twee bomkraters uit één van de twee Wereldoorlogen geïdentificeerd.

Het lijkt erop dat het terrein steeds als landbouwgrond in gebruik is geweest, hetgeen door de topografie zeer aannemelijk is. De aangetroffen grachten en greppels zullen daarbij een afwaterende functie gehad hebben.

Gezien de lage sporendensiteit en het ontbreken van echte nederzettingssporen wordt het niet noodzakelijk geacht om een archeologisch vervolgonderzoek te adviseren voor deze site.

10. LITERATUUR

- **Uitgegeven bronnen**

- MESSIAEN L. & VERBRUGGEN A., 2011, *Kuurne-Pieter Verhaeghestraat. Rapportage archeologische prospectie 08/11 - 01/12/2011*. GATE-rapport 35, Bredene.
- MIKKELSEN J.H. & LALOO P., 2016, *Heulsestraat, Lendeledede. Bodemkundig advies*. GATE-rapport 2016-JM-45, Evergem.

- **Onuitgegeven bronnen**

- S.n., 2015, *Bijzondere voorwaarden bij de vergunning voor een archeologische prospectie met ingreep in de bodem: Lendeledede, Heulsestraat*.
- APERS T., Rapport in voorbereiding. *Heule-Moorseelsestraat*. Monument Vandekerckhove nv, Ingelmunster.

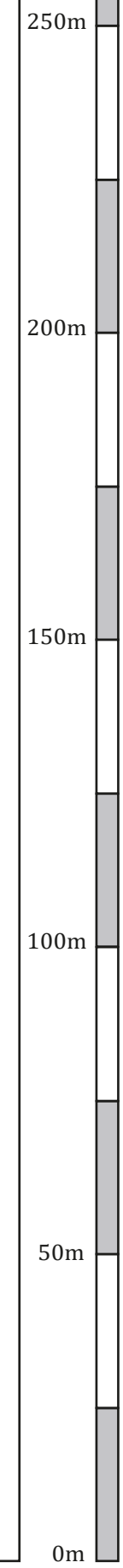
- **Internetbronnen**

- www.cai.onroenderfgoed.be
- www.izegem.be
- www.geopunt.be
- www.google.be/maps
- www.lendeledede.be

11. BIJLAGEN

- Bijlage 1: Sporenplan.
- Bijlage 2: Bodemkundig advies.
- Digitale drager met daarop alle plannen, dit rapport en bijlagen
- Database met foto's, sporenlijsten en inventarislijsten is te raadplegen via:
<http://www.monarcheo.be/databank>. Bij vragen hieromtrent: neem contact via
info@monument.be.

X: 70572.356
Y: 175466.097



Archeologische Prospectie Lendelede Heulsestraat

Bijlage 1
Sporenplan

- Onderzoeksgebied
- Verstoringen
- Wereldoorlog
- Post-middeleeuwen
- Late middeleeuwen
- Ongedateerd
- Moederboedem



Verg.nr. 2015/544
Coördinaten in Lambert 72

Monument
Vandekerckhove

X: 70241.907
Y: 175178.979



Heulsestraat, Lendelede

Bodemkundig advies



12-2-2016
GATE Eindeken 18, 9940 Evergem
Jari Hinsch Mikkelsen & Pieter Laloo



KENMERKEN	
Site	Heulsestraat, Lendeledede
Type	Proefsleuvenonderzoek
Arch. Periode(n)	Late en Post-Middeleeuwen
Opdrachtgever	Monument Vandekerckhove nv
Vergunninghouder	Christof Vanhoutte
Oppervlakte	
Veldwerk	4/2/2016: 3u
Rapportage	4/2/16; 11/2/16
Ref. nr.	2016-JM-45
Auteur(s)	Jari Mikkelsen & Pieter Laloo
Met medewerking van	
Doorgestuurd	12/2/2016

1. Inleiding

Het projectgebied wordt geflankeerd aan westelijke zijde door de Heulsestraat en aan de noordzijde door de Kuurnsestraat. Binnen het gebied wordt een nieuwe verkaveling aangelegd. Hiervoor zullen enkele woningen sneuvelen maar het merendeel van het projectgebied bestaat uit permanente weide.



Figuur 1. Het projectgebied (witte lijn) op de luchtfoto (www.bodemverkenner.be)

2. Bodemkundige omschrijving van het plangebied

Het projectgebied werd grotendeels als natte zandleem gronden met sterk gevlekte subbodem gekarteerd. Centraal is er een strook ingekleurd zonder profielontwikkeling en ter hoogte van de toekomstige toegangsweg van de Heulsestraat vinden we gronden met een lichte zandleem textuur (tabel 1; figuur 2). Aan de westelijke rand van de site zijn de bodems gekarteerd als w-Pcc maar dit lijkt een onnauwkeurigheid van de bodemkaart te zijn. De karteringsgrens tussen de wLhc bodems van het projectgebied en de wPcc bodems van de oostelijke velden had gelijk moeten zijn met deze perceelsgrens, wat ook gelijk is met de knik in de helling tussen de steiler hellende oostelijke gronden en de zachter hellende gronden van het projectgebied.

Tabel 1: de bodemkarteringseenheden ter hoogte van projectgebied of in de directe nabijheid

Code	Betekenis
w-Lhc	Sterk gleyige zandleem gronden met gevlekte (of met verbrokkelde) textuur B-

	horizont (uitgeloogde bodems), klei-zandsubstraat op geringe of matige diepte
LhP	Sterk gleyige zandleem gronden zonder profielontwikkeling (alluviale en colluviale bodems) of met niet bepaalde profielontwikkeling (ondiepe leem- of zandleemdeklaag en ontsluitingen van Tertiaire klei)
w-Ldc	Matig gleyige zandleem gronden met gevlekte (of met verbrokkelde) textuur B-horizont (uitgeloogde bodems), klei-zandsubstraat op geringe of matige diepte
w-Pcc	Zwak gleyige lichte zandleem gronden met gevlekte (of met verbrokkelde) textuur B-horizont (uitgeloogde bodems), klei-zandsubstraat op geringe of matige diepte
OE/OB/OT	Groeve/ bebouwde zone/ vergraven terrein

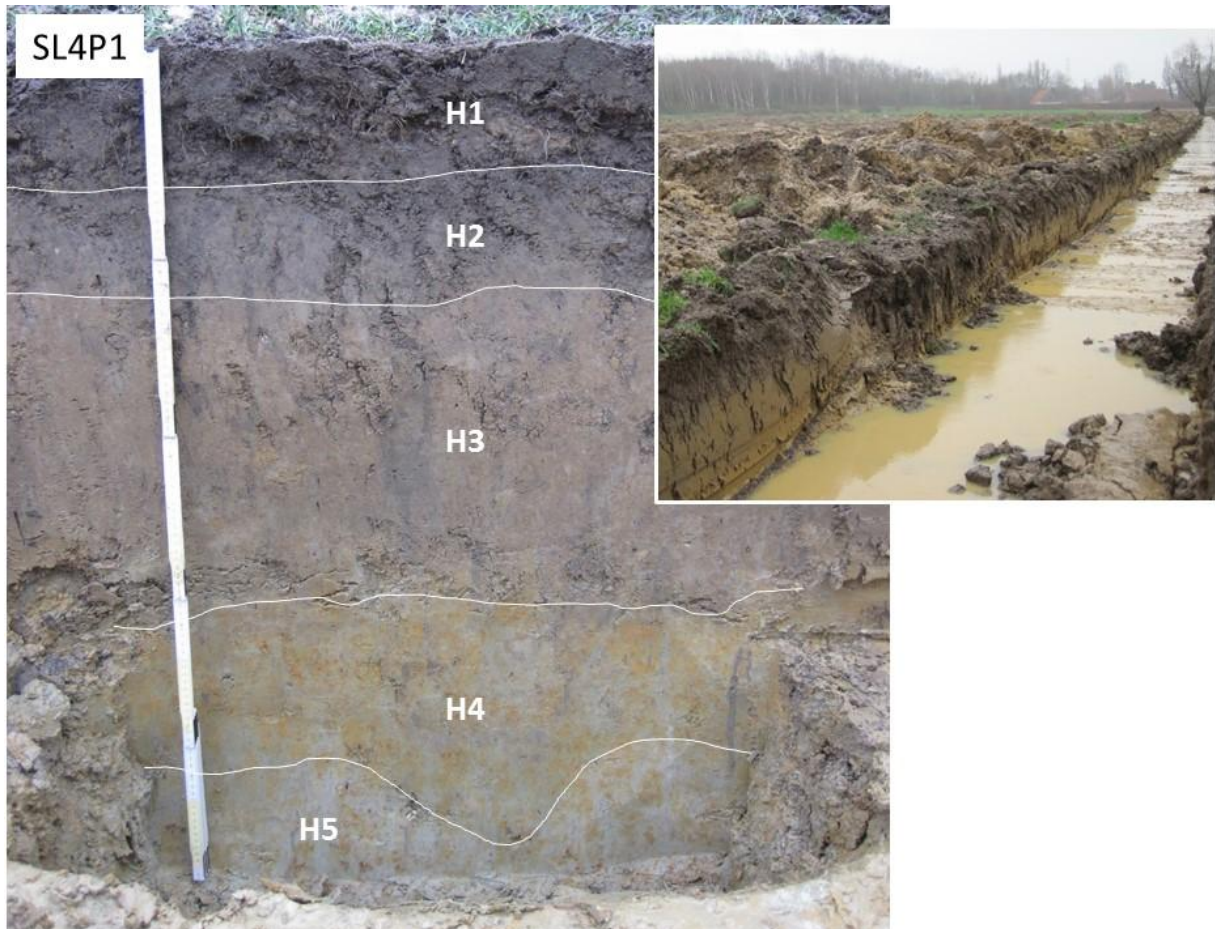


Figuur 2. De bodemkaart van België ter hoogte van het studiegebied (rode lijn) (www.bodemverkenner.be)

Opvallend is de relatief dunne strook van gronden gekarteerd als LhP centraal binnen de site. Deze strook kent een NNO-ZZW-oriëntatie. Deze zandlemige gronden hebben geen profielontwikkeling en een gleyige drainageklasse (vrij natte bodems). Als we deze karteringseenheid volgen helling afwaarts (zuidelijke richting) zien we dat ze overgaat in kleiige gronden zonder profielontwikkeling en finaal terechtkomt in de beekvallei van de Hazebeek. Wij kunnen dus vaststellen dat de depressie op de site een natuurlijk deel van het drainagestelsel vormt. De overschot aan regenwater zal via de oppervlakte en in de bodem draineren naar deze depressie en vanaf hier verder richting de beek vloeien. Het belang van deze depressie was vroeger groter dan vandaag. Net helling afwaarts van het projectgebied zijn er nog restanten van de beekoevers in het landschap zichtbaar (figuur 3). Deze oeverranden tonen aan dat er hier vroeger meer water draineerde, mogelijk is een groot deel van het stroomgebied door het aanleggen van wegen en door de verstedelijking afgesneden en is de beek drooggevallen. Vermoedelijk is dat ook de reden waarom net deze percelen tot vandaag als permanente weide in gebruik zijn.

3.1 Bodemprofiel P1, sleuf 4

Aan het noordoostelijk uiteinde van sleuf 4 werd P1 bestudeerd. De bodem bestaat uit 5 horizonten. H1 (0-13cm) is een sterk gebioturbeerde A-horizont rustend op een tweede iets minder gebioturbeerde A-horizont (H2: 13-25cm). H3 is een gekleurde B-horizont (25-64cm), die onderverdeeld kan worden in een blekere bovenste helft (25-41cm) en een donkerdere onderste helft (41-64cm). H4 kent een bleke matrix met veel oranjebruine oxido-reductie vlekken. H5 is vergelijkbaar met H4 maar de concentratie aan roestvlekken is drastisch gedaald. De relatief scherpe grens tussen H1-3 en H4-5 gaat gepaard met een verandering in textuur van zandleem naar klei (textuurklasse E). De bioturbatie (regenwormen) is geobserveerd doorheen de bodem.



Figuur 5. Bodemprofiel P1 te sleuf 4 met aanduiding van de horizonten. Rechts zicht op de sleuf waarin dit profiel werd opgekuist.

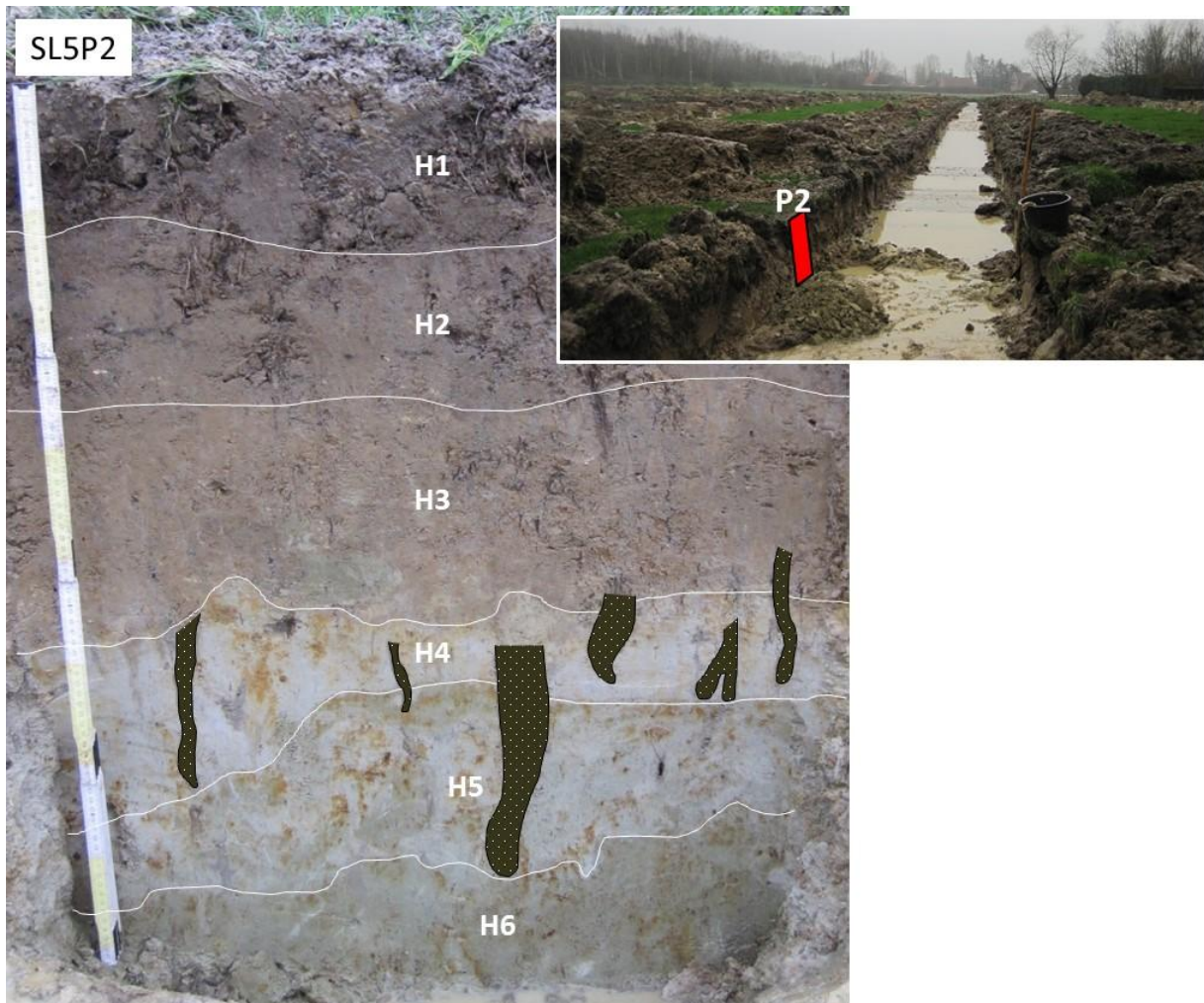
3.1.1 Interpretaties:

H1 en H2 vormen tezamen de originele bewerkingshorizont. Door een extensieve periode als weide zonder bewerking heeft de bovenste helft zich sneller geëvalueerd onder invloed van de bodemfauna in combinatie met een ondiepe concentratie van wortelgroei. De B-horizont is bijna 30cm dik, wat 10-15cm dikker is dan bij de andere bestudeerde bodems. Misschien is de bodem hier lichtjes opgehoogd, ofwel is de bodem hier beter ontwikkeld door een hogere ligging op de helling en daarmee een betere drainage.

3.2 Bodemprofiel P2, sleuf 5

Deze bodem is 6 horizonten rijk. De eerste twee zijn de A-horizonten vergelijkbaar met P1 (H1: 0-10cm; H2: 10-25cm). H3 is een gekleurde B-horizont (25-44cm), die vrij homogeen is door

intensieve bioturbatie. H4 is een bleke uitlogingshorizont met enkele oxido-reductievlekken en biogalerijen (H4: Eg1, 44-56cm). H5 (Cg1: 56-71cm) is vergelijkbaar met H4 maar er is een fractie van glauconiet nog intact in de matrix. Dit uit zich door een groene schijn. In H6 (Cg2: 71-83cm) is de volledige matrix gekleurd door glauconiet.



Figuur 6. Bodemprofiel P2 met aanduiding van de herkende horizonten alsook van de belangrijkste biogalerijen. Rechts zicht op sleuf 5 waarin de bodem werd bestudeerd.

3.2.1 Interpretaties:

Dit profiel is in situ zonder sporen van erosie of sedimentatie. De bodem is in feite maar 44cm dik (H1-3) wat relatief ondiep is maar dat komt door het moedermateriaal dat glauconietrijk is en dit voorkomt een diepere bodemontwikkeling. Stagnerend water op het substraat heeft een versnelde afbraak van glauconiet veroorzaakt in H4 en gedeeltelijk in H5. De relatief dikke bleke horizont (H4-5) kan verklaard worden door de locatie van P2 op een licht concaaf deel van de helling. Water zal hier net iets langer stagneren dan op de convexe delen van dezelfde helling. Door de uitloging in H4 moet deze horizont meegerekend worden bij de bodem en niet bij het moedermateriaal.

3.3 Bodemprofiel P3, sleuf 5

In dezelfde sleuf als P2, maar verder helling afwaarts werd P3 bestudeerd. De bodem kan ingedeeld worden in 6 horizonten. H1 en H2 zijn twee A-horizonten die vroeger tezamen een ploeglaag vormden maar door het lange gebruik als weide kunnen ingedeeld worden in een zeer humusrijk bovendeel en een humusrijke onderkant. H3 (B: 27-34cm) is een dun restant van een B-horizont. H4 maakt deel uit van het moedermateriaal maar de fractie glauconiet is uitgeloozd. Er is dus sprake van een Eg horizont (34-47cm). H5 (Cg1: 47-60cm) is opgemaakt door glauconietrijk moedermateriaal waarin oxido-reductievlakken gevormd zijn. H6 (Cg2: 60-82cm) is vergelijkbaar met H5 maar het aantal roestvlekken is sterk verminderd.



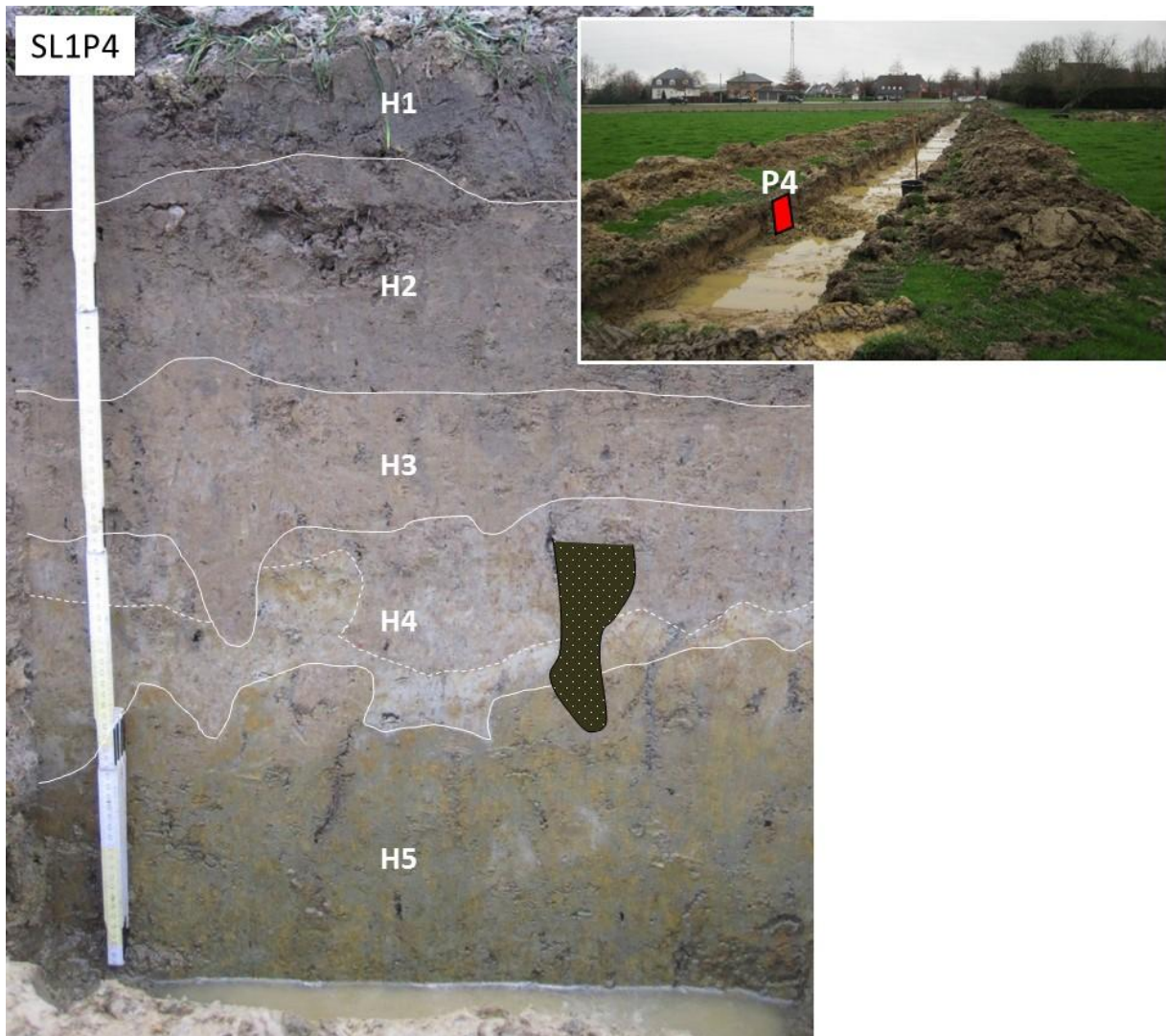
Figuur 7. Bodemprofiel 3 met daarin 6 horizonten. Rechts zicht op sleuf 5 met aanduiding van de locatie van P3.

3.3.1 Interpretatie:

Het humusrijke bovendeel van deze bodem is amper 34cm dik. De bodem is gelegen op een convex deel van de helling en is dus iets erosiegevoeliger dan elders. Het feit dat de B-horizont zo dun is, wijst eveneens op lokale erosie. In vergelijking met P2 is er potentieel 10cm geërodeerd. Door de sterke bioturbatie in de bovenste 3 horizonten zal het hier moeilijk zijn om archeologische sporen te detecteren. Met andere woorden, de vermoede lokale erosie heeft geen invloed gehad op de bewaringstoestand van mogelijke archeologische sporen.

3.4 Bodemprofiel P4, sleuf 1

Sleuf 1 is gelegen loodrecht op de overige sleuven aan de oostelijke rand. Deze sleuf ligt het hoogst in het landschap. In deze sleuf werd P4 bestudeerd. De bodem kan ingedeeld worden in 5 horizonten. H1 en H2 zijn de A-horizonten, H2 is het restant van een oude ploeglaag. H3 (27-45cm) is de gekleurde B-horizont, waarin relatief veel keien werd waargenomen. H4 is een tweede B-horizont met oxidoreductie vlekken en accumulatie van humus (Bg: 45-55cm). De onderkant van deze horizont kent beduidend minder humusaccumulatie. H5 is het glauconietrijke kleiige substraat.



Figuur 8. Foto van bodemprofiel P4 met aanduiding van de 5 bodemhorizonten. Rechts zicht op sleuf 1 in westelijke richting.

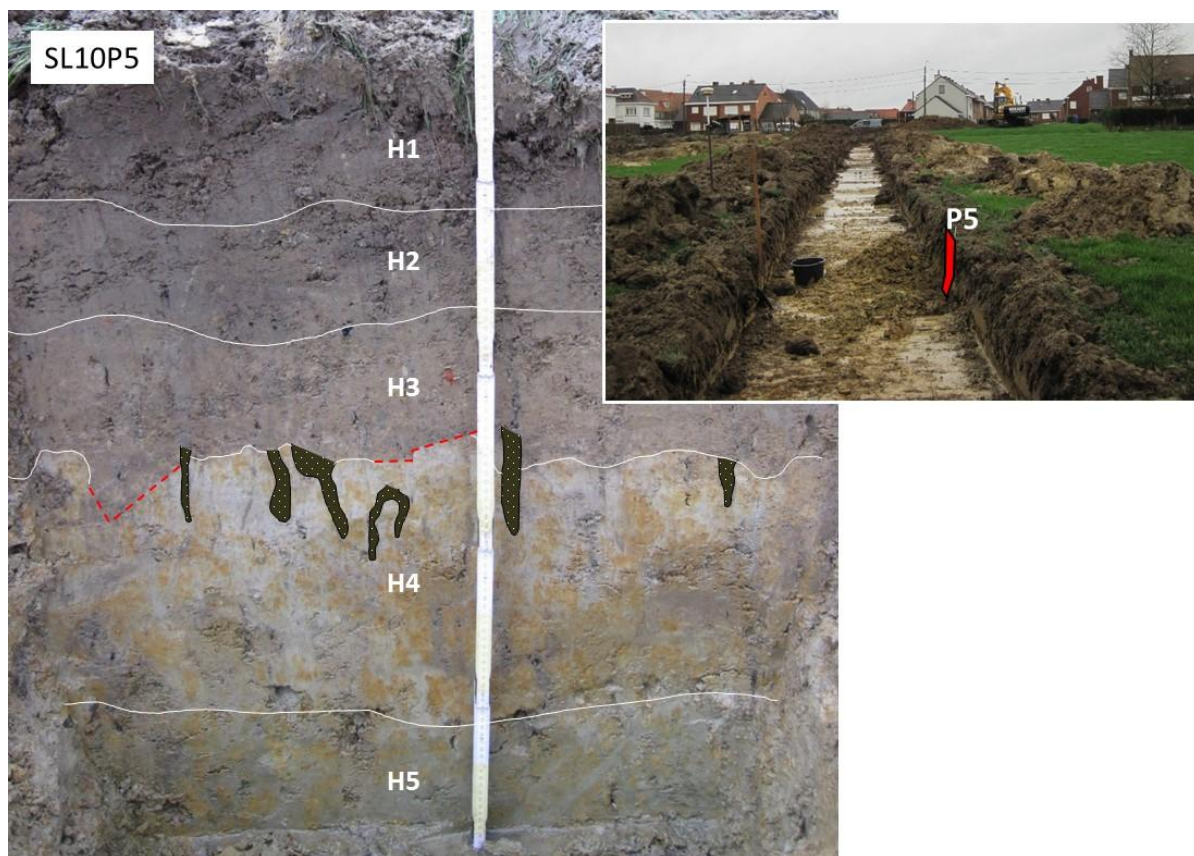
3.4.1 Interpretatie

De keien in H3 wijzen op erosie, waar de fijnere fractie is uitgespoeld en de keien zijn achtergebleven. Een erosiefase kan het ondiepe kleiige substraat verklaren, maar ook de knik in de helling ter hoogte van de perceelsgrens wijst op een sterkere erosie hier (zie ook figuur 9).



Figuur 9. Zicht op de knik in het landschap net ten zuidwesten van het projectgebied. Deze knik is het resultaat van eeuwen van bewerken van de lager liggende akker die hierdoor steeds horizontaler wordt en de perceelsgrens werd steeds steiler (zie gestippeld rode lijn).

De erosie is misschien door regenwater veroorzaakt, maar kan enkel gebeuren als de vegetatie is verwijderd zoals het geval is voor cultuurgronden.



Figuur 10. Bodemprofiel P5 te sleuf 10. Rechts zicht op de sleuf in noordelijke richting.

3.5 Profiel P5, sleuf 10

Het vijfde profiel dat bestudeerd werd, bestaat zoals bij de voorgaande profielen uit twee A-horizonten (A1: 0-14cm; Ap: 14-27cm). Hieronder vinden wij ook zoals bij de voorgaande

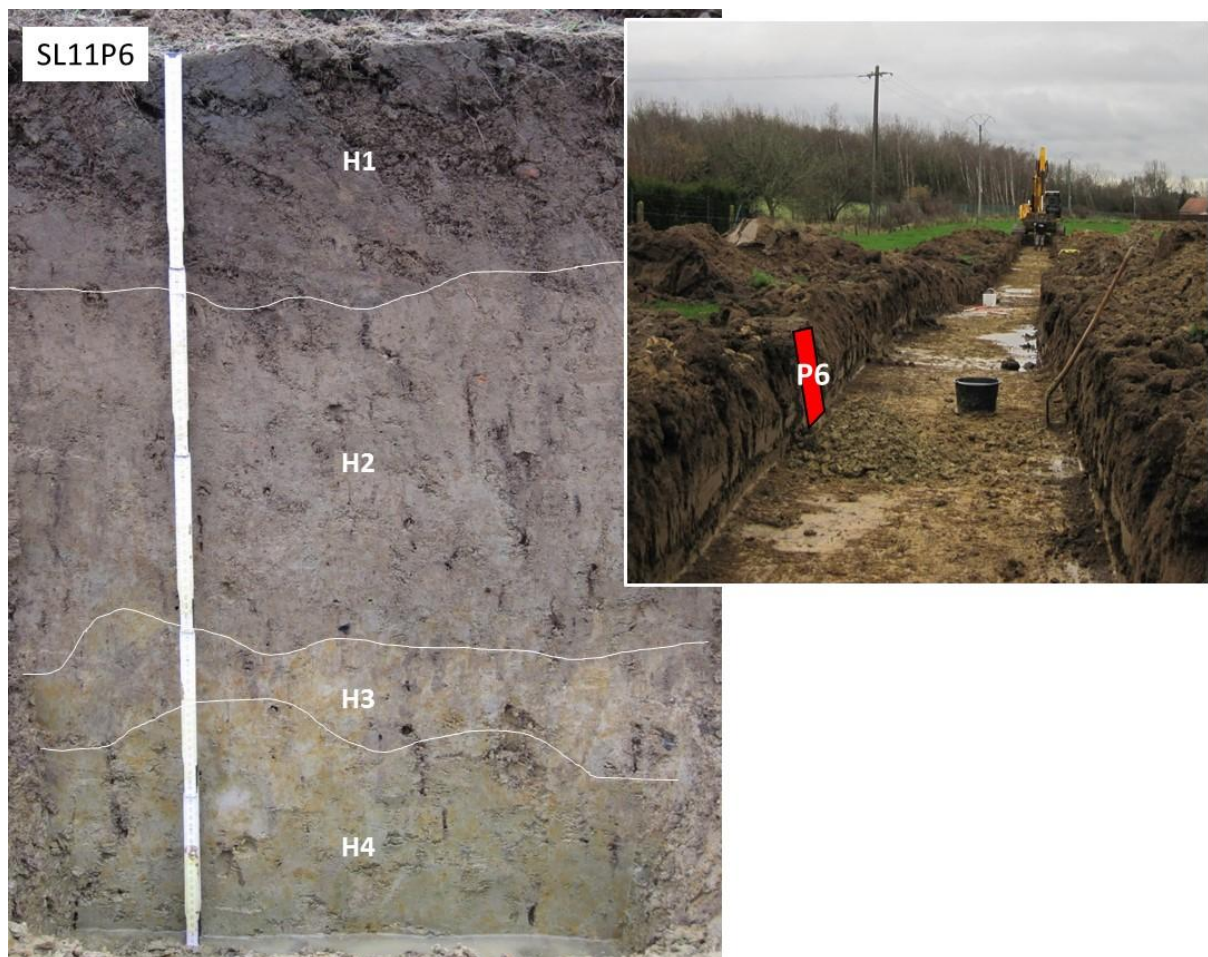
bodems een gekleurde B-horizont. H4 is een gevlekte B-horizont (Bg1: 39-73cm). H5 bevat eveneens oxido-reductieplekken maar vertonen voor de rest onvoldoende sporen van bodemgenese om als B-horizont geklasseerd te worden (H5: Cg, 73-89cm).

3.5.1 Interpretatie:

H3, de gekleurde B-horizont bevat zowel baksteen- als houtskoolfragmenten. De ondergrens van de horizont heeft op twee plaatsen een vrij scherpe hoekige grens. Dit zouden spadesteken kunnen zijn. De matrixkleur is vergelijkbaar met de B-horizonten van P1-P4. Vandaag dient deze horizont als een B-horizont maar de vraag is of de bodems vroeger diep werden bewerkt?

3.6 Profiel 6, sleuf 11

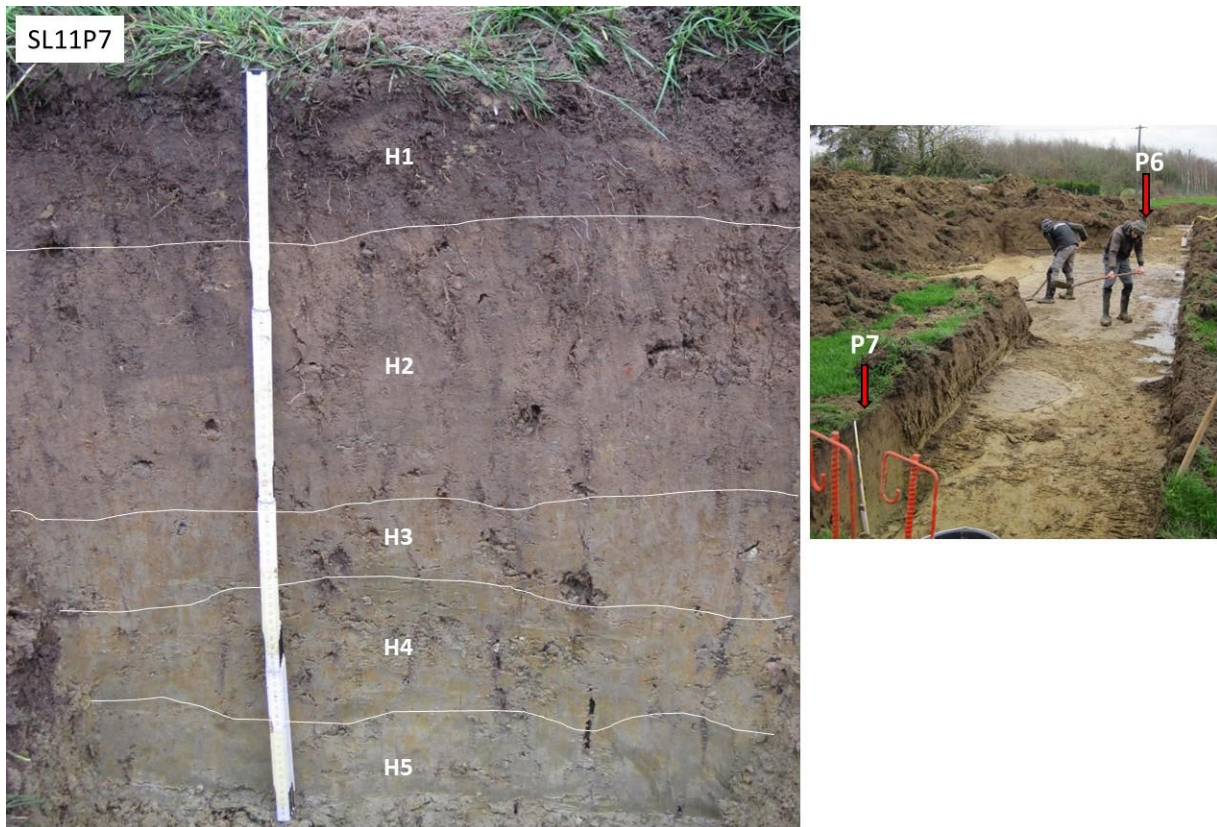
In de volgende sleuf, sleuf 11, werd profiel P6 onderzocht. De bodem die hier werd gevonden bestaat uit 4 horizonten. Een A-horizont van 21cm ligt aan de oppervlakte. Hieronder is er een antropogene A-horizont met spadesteken (Aan: 21-63cm). Op een diepte van 63-73cm is er een overgangshorizont en vanaf 73cm begint het groenachtige glauconietrijke substraat.



Figuur 11. Bodemprofiel P6 met aanduiding van de horizonten. Rechts zicht op sleuf 11 in zuidelijke richting. De knik in het landschap tussen het hoger liggende plateau van P6 en het lager liggende deel is hier duidelijke zichtbaar (ongeveer ter hoogte van de witte emmer)

3.6.1 Interpretatie:

Op het eerste zicht lijkt deze bodem op de overige bestudeerde profielen. Toch zijn er verschillen. Er is geen onderscheid in de bovenste humusrijke A-horizont. Het lijkt alsof de bodem hier niet geploegd werd, tenminste niet in de voorbije eeuw (?). Verder is H2 eerder een antropogene horizont dan een gekleurde B-horizont. De inhoud van baksteen- en houtskoolfragmenten en de spitsporen die gevonden werden in deze horizont wijzen op een sterkere menselijke invloed op de bodem dan elders.



Figuur 12. Bodemprofiel P7 (links) met rechts zicht op sleuf 11 en de locatie van de profielen P6 en P7

3.7 Profiel 7, sleuf 11

Ongeveer 15m in noordelijke richting van P6 werd P7 bestudeerd. Dit profiel ligt net buiten de zone waar er in de ondergrond laat- en post-middeleeuwse sporen gevonden werden. H1 is een humusrijke A-horizont met een geleidelijke overgang naar H2 een antropogene horizont (Aan: 15-38cm) aangerijkt met baksteenfragmenten. H3 is een gevlekte B-horizont (Bg: 38-49cm). Vanaf 49cm begint het moedermateriaal. Eerste een horizont met oxido-reductievlekken (Cg: 49-69cm) en vervolgens zonder vlekken (69-80cm).

3.7.1 Interpretatie:

Deze bodem is praktisch gelijk aan P6. Het verschil zit voornamelijk in de dikte van de antropogene A-horizont (H2). Dat er in H6 geen C-horizont zonder oxido-vlekken werd geobserveerd is een kwestie van dieper te graven.

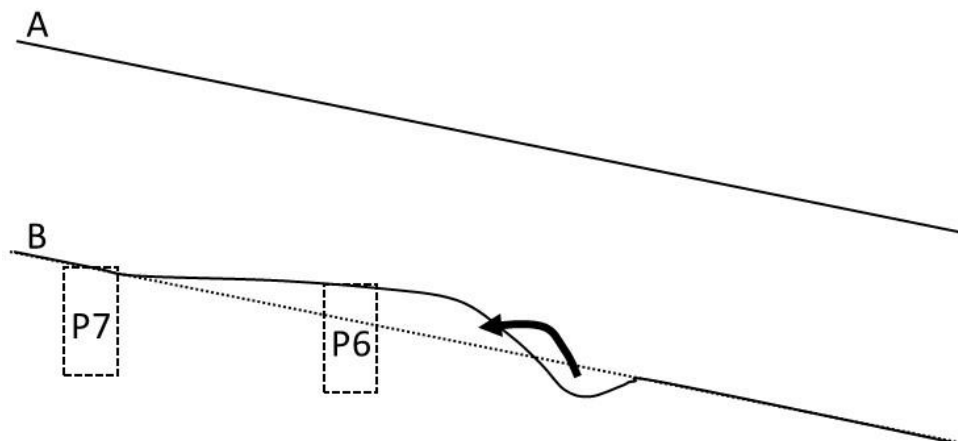
4. Interpretaties

Het bodemlandschap is over het algemeen vrij homogeen. De verschillen die geobserveerd werden door het bekijken van 7 bodemprofielen liggen in de kleine nuances. Een belangrijke factor in de geobserveerde bodemontwikkeling is de microtopografie. De hogerliggende bodems vertonen minder overlast van water en een iets beter ontwikkelde B-horizont. Centraal in het studiegebied is er een erosiegeul die vroeger deel uit maakte van de drainage van het landschap. In deze fossiele geul vinden wij amper bodemgenese vandaag. Langs de oostrand zijn de bodems weinig geërodeerd, vermoedelijk door oppervlakte erosie van de akker.



Figuur 13. Zicht op de rand tussen het opgehoogde hogerliggende deel en de lagerliggende weides

Op het hoogste liggende deel van het projectgebied, werd een concentratie van sporen uit de middeleeuwse periode geregistreerd. De bodems P6-7 liggen op iets dat lijkt op een plateau of verhoging. Toch zijn de horizonten boven het substraat ter hoogte van P7 niet dikker dan elders (figuur 14; tabel 2), maar wel ter hoogte van P6. Waarschijnlijk werd aan het rand een gracht gegraven en het overschot van de aarde gebruikt om een min of meer horizontale plateauvorm te creëren. Hierdoor werden de archeologische sporen begraven onder een dikkere laag aarde dan elders.



Figuur 14. Schematisch overzicht van de antropogene modificatie van de helling ter hoogte van P6 en P7. A: voor de menselijke impact, en B: na de menselijke ingreep.

Tabel 2: De dikte van het humusrijke bovendeel (A en B horizonten) van elk van de bestudeerde profielen.

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7
Dikte (cm) humusrijke pedon	64	44	34	45	39	63	38

5. Advies bijkomend archeobodemkundig veldwerk

Het karakteriseren van het bodemkundig erfgoed op deze site is met dit rapport voldoende beschreven. Echter in geval van een vervolgonderzoek dient er meer onderzoek verricht te worden naar de link tussen de geomorfologie, topografie en de hydrologie in functie van de bodemopbouw en het menselijke gebruik van het landschap door de tijden heen. Welke functie had de fossiele beek vroeger voor de inrichting van het open landschap. Werd deze zone vermeden of is betreft het een toeval dat er hier tot op heden praktisch geen bewoning is?

6. Referenties

www.DOV.be: Databank Ondergrond Vlaanderen: Potentiële bodemerosiekaart per perceel, versie 2015